

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-114501

(43)Date of publication of application : 02.05.1995

(51)Int.Cl.

G06F 12/14

G06F 12/14

G06F 3/06

(21)Application number : 05-283996

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 18.10.1993

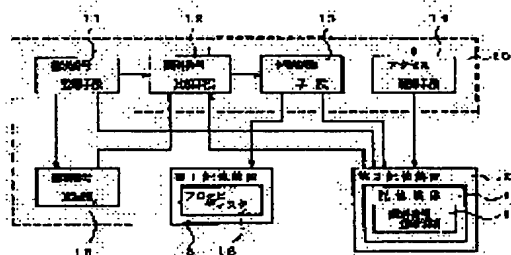
(72)Inventor : TAJIMA SHINICHI

## (54) DATA PROTECTING DEVICE FOR STORAGE MEDIUM

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent data on a detachable storage device even by an information processor, equipped with only the detachable storage medium, from being destroyed by a 3rd party by enabling the information processor to be actuated from a storage device only when registered discrimination numbers are compared and they match each other.

**CONSTITUTION:** When the information processor is powered ON after the storage medium 1 is loaded, the information processor is actuated from a floppy disk drive 3 on condition that a floppy disk is loaded. When no floppy disk is loaded, the discrimination numbers registered in the information processor main body 1 and the storage medium 1 in the storage device 2 are read out and compared with each other. If plural discrimination numbers are registered in the information processor main body 1 in this case, the discrimination number read out of the storage medium 1 is compared with the discrimination numbers in order. When the same discrimination number as the discrimination number of this storage medium 1 is registered in the information processor, the comparison result indicates the matching, so the information processor is actuated from the storage device 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

[0010]

[Embodiment] Hereinafter reference will be made to the drawings to describe the present invention more specifically. Fig. 1 is a perspective view of an appearance of one embodiment of an information processing apparatus with the present invention applied thereto. In the shown embodiment the information processing apparatus includes a detachably attachable storage medium 1 such as a hard disk, a magneto optical disk or the like, a memory device 2 receiving storage medium 1, a floppy disc drive device 3 receiving a detachably attachable floppy disc, a display device 4, a keyboard 5, an ID card reader 6, and the like. The information processing apparatus as one example can include a personal computer, and in general, normally an individual exclusively possesses the information processing apparatus and the floppy disc, storage medium 1 and the like are also possessed by the individual.

[0011] If storage medium 1 (including the floppy disc) is detachably attachable, storage medium 1 may be used by a third party in another information processing apparatus, and at the time, by using an incompatible type of machine and an other erroneous operation, or intentionally, data stored in storage medium 1 may be destroyed. The present invention has been made to provide a means for preventing such data destruction. The present information processing apparatus can also be started by both floppy disc drive device 3 and memory device 2. In the present invention of a first embodiment if the present information processing apparatus is started by memory device 2, attaching storage medium 1 to an information processing apparatus B other than an information processing apparatus A for which storage medium 1 is normally used cannot start information processing apparatus B.

[0012] To do so, the present embodiment provides an identical identification number  $\alpha$  previously registered for storage medium 1 and information processing apparatus A for which storage medium 1 is normally used. Note that if information processing

apparatus A is not only used by a user  $a$ , who is associated with identification number  $a$ , but also shared by users  $b$  and  $c$ , then for information processing apparatus A identification numbers  $a$ ,  $b$  and  $c$  are registered, and for storage media 1 owned by users  $a$ ,  $b$  and  $c$ , respectively, identification numbers  $a$ ,  $b$  and  $c$  are registered, respectively. Information processing apparatus A registers therein an extremely smaller amount of information than the aforementioned, conventional, relatively large system. As such, the information processing apparatus can sufficiently register the identification number(s) in its non volatile semiconductor memory. Normally, identification number information in the non volatile semiconductor memory is additionally registered within a predetermined range when it is necessary to register a user of the information processing apparatus, and when a registered user no longer uses the information processing apparatus, the information is deleted. Furthermore an identification number is registered (or written) in storage medium 1 at a predetermined area in formatting storage medium 1. An identification number is registered specifically with a technique known to those skilled in the art.

[0013] In the present embodiment the information processing apparatus is started by memory device 2, as has been described above. In that case, the information processing apparatus is started in a flow of operation, as will now be described hereinafter with reference to Fig. 2. After storage medium 1 is attached, the information processing apparatus is powered on (or if the information processing apparatus has been powered on, then for example a reset key is pressed). In response, a program incorporated in a ROM (not shown) or the like internal to the information processing apparatus is executed to access floppy disc drive device 3 and determine whether floppy disc drive device 3 has a floppy disc attached thereto (S1). If so, the information processing apparatus is started by the floppy disc drive device, as will be described later. Otherwise, an identification number registered in the main body of the information processing apparatus and that registered in a storage medium internal to memory device 2 are read and compared with each other (S2). In that case if the

information processing apparatus' main body has a plurality of identification numbers registered therein then the identification number read from the storage medium is compared with each of the plurality of identification numbers successively. If the information processing apparatus' main body has registered therein an identification number identical to that of storage medium 1, a match is obtained (S3) and the information processing apparatus is started by memory device 2 (S6).

[0014] In contrast, if for example a third party uses storage medium 1 in an another information processing apparatus in which the identification number of storage medium 1 is not registered, and the identification number is compared, as described above, it does not match (S3). In that case, user identification is effected (S4). In the above description, when storage medium 1 having its identification number unregistered is used, the identification number also does not match, and the information processing apparatus is not started. The user identification identifies whether a user is an owner of storage medium 1 attached. In other words, if storage medium 1 has its identification number unregistered in an information processing apparatus having storage medium 1 attached thereto, and the user of storage medium 1 is the owner thereof, using storage medium 1 is permitted. More specifically, the user is urged to input an identification number and if the identification number matches that of storage medium 1 attached to memory device 2, then the user is regarded as the owner of storage medium 1. Note that in the above, an identification number is input by attaching an ID card to ID card reader 6 or via keyboard 5. The main body of the information processing apparatus compares an input identification number with that read from storage medium 1 and if they match (S5), then the information processing apparatus is started by memory device 2 (S6). Otherwise, a message indicating unavailability is output to display device 4 (S7).

\*\*\*\*\*

[0017] Fig. 4 is a function block diagram of a data protection apparatus for the present storage medium that is implemented by hardware and software (or program) as

described above. In the present embodiment, as shown, the information processing apparatus has a main body 10 defined to exclude floppy disc drive device (or a first memory device) 3 and memory device (or a second memory device) 2. Alternatively, main body 10 may be defined to include the memory devices. Furthermore an embodiment without floppy disc drive device 3 as shown is also possible. To floppy disc drive device 3 a floppy disc 16 is detachably attached, and to memory device 2 a hard disk, a magneto optical disk, a floppy disc or a similar storage medium 1 is detachably attached.

[0018] An identification number registration means 11 includes keyboard 5, ID card reader 6 or a similar identification number input means, and an identification number is previously written by means 11 in main body 10 at an identification number registration unit 15, such as non volatile memory, and in storage medium 1 at an identification number registration area 17. Furthermore if the owner of storage medium 1 uses storage medium 1 in an information processing apparatus in which the identification number of storage medium 1 is unregistered, the identification number is also input via the identification number input means included in means 11.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-114501

(43) 公開日 平成7年(1995)5月2日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/14	3 1 0 A			
	3 2 0 F			
3/06	3 0 4 J			

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平5-283996

(22) 出願日 平成5年(1993)10月18日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 田島 伸一

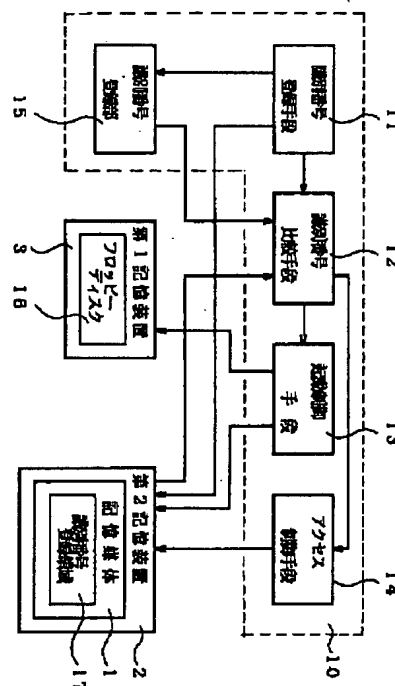
東京都大田区中馬込一丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 記憶媒体のデータ保護装置

(57) 【要約】

【目的】 着脱可能な記憶媒体のみを備えた情報処理装置において、第三者による記憶媒体のデータ破壊を防ぐことができる記憶媒体のデータ保護装置を提供する。

【構成】 着脱可能な記憶媒体を備えた記憶装置によって起動される情報処理装置の上記記憶媒体のデータ保護装置において、情報処理装置本体及び記憶媒体に、あらかじめ識別番号を登録する手段と、起動時に情報処理装置本体及び記憶装置内の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較する手段を備え、比較した結果、識別番号が一致したときのみ上記記憶装置からの起動が可能であるように構成した記憶媒体のデータ保護装置。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 着脱可能な記憶媒体を備えた記憶装置によって起動される情報処理装置の上記記憶媒体のデータ保護装置において、情報処理装置本体及び記憶媒体に、あらかじめ識別番号を登録する手段と、起動時に情報処理装置本体及び記憶装置内の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較する手段を備え、比較した結果、識別番号が一致したときのみ上記記憶装置からの起動が可能であるように構成したことを特徴とする記憶媒体のデータ保護装置。

【請求項 2】 フロッピーディスクを記憶媒体とする第 1 の記憶装置によって起動される情報処理装置に付加して使用される第 2 の記憶装置の記憶媒体のデータ保護装置において、情報処理装置本体及び第 2 の記憶装置の記憶媒体にあらかじめ識別番号を登録する手段と、使用時の起動後に情報処理装置本体及び第 2 の記憶装置の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較する手段を備え、比較した結果、識別番号が一致したときのみ第 2 の記憶装置の記憶媒体へのアクセスが可能であるように構成したことを特徴とする記憶媒体のデータ保護装置。

【請求項 3】 着脱可能な記憶媒体を備えた情報処理装置で使用される上記記憶媒体のデータ保護装置において、記憶媒体の再フォーマット時またはファイルオープン時、情報処理装置本体及び記憶装置内の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較する手段を備え、比較した結果、識別番号が一致したときのみ再フォーマットまたはファイルオープンが可能であるように構成したことを特徴とする記憶媒体のデータ保護装置。

【請求項 4】 上記請求項 1 乃至 3 において、識別番号入力手段を備え、情報処理装置本体及び記憶媒体に登録された識別番号が一致しなかったとき、識別番号入力手段から識別番号を入力させ、上記記憶媒体に登録された識別番号と識別番号入力手段から入力した識別番号が一致すれば、上記請求項 1 の記憶装置からの起動、上記請求項 2 の記憶媒体へのアクセス、上記請求項 3 の記憶媒体の再フォーマットまたはファイルオープンを可能にする構成にしたことを特徴とする記憶媒体のデータ保護装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は着脱可能なハードディスクや光磁気ディスク或はフロッピーディスクなど、着脱可能な記憶媒体のみを備えた情報処理装置において、記憶媒体に記録されたデータを保護する装置に係り、特に着脱可能な記憶媒体が適合する情報処理装置以外の情報処理装置において使用された場合等において、上記記憶媒体に記録されたデータが破壊されることを防止する記憶媒体のデータ保護装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来技術からシステムを使用する際、パスワードを入力させ、パスワードに応じてシステムの使用やファイルへのアクセスを制限する方法や、特開平3-110620号公報に記載されているように、ハードディスク装置への書き込みを制御する装置にスイッチを備え、上記スイッチによって書き込みができないようにする方法などにより、記憶媒体に記録されたデータを保護することが知られている。

10 【0003】 上記において、前者は多数の端末あるいはワークステーションを備えた比較的大きなシステムを不特定多数の利用者が共用する場合などに使用されており、あらかじめシステムに各利用者の資格やパスワードを登録しておき、使用時、入力されたパスワードを登録されているパスワードと比較し、登録されていなければシステムの使用を禁止したり、制限したりし、登録されている場合は登録されている資格（例えばシステム管理者とか一利用者というような資格）に応じて、特別なファイルへのアクセスを許可したり、あるファイルへの書き込みを許し、或は読み出しのみを許可するものである。後者はスイッチの切替えによってハードディスクへの書き込み動作を禁止するライトプロテクトモードを指示し、ハードディスクへの書き込み許可信号がハードディスク装置に転送されるのを禁止するようにしたものである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記、前者において登録される資格やパスワードは情報量が膨大であること及び電源断時においても保持する必要があることから、常にシステムから取りはずされることがない記憶媒体（例えばハードディスク）に登録、保管されている。従って、もしも上記記憶媒体が取りはずされたりすると、そのときシステムを使用しようとした者は登録された資格やパスワードにアクセスできない。しかしながら、着脱可能な記憶媒体においても記録内容の保護が必要な場合が多い。つまり、通常、個人が使用する簡単な情報処理装置では、前記のように記憶媒体は着脱可能なものしか備えていない場合が多いので、上記従来の手段をそのまま適用することができなかった。また上記後者は誰でも操作できるスイッチによってハードディスクへの書き込みを禁止しているので、上記スイッチを操作することにより簡単に書き込みが可能になり、プロテクトとしての機能が不完全であった。

## 【0005】

【発明の目的】 本発明の目的は、上記のような従来技術の問題を解決し、着脱可能な記憶媒体のみしか備えていない情報処理装置においても、第 3 者による記憶媒体のデータ破壊を防ぐことができ、且つデータ破壊を防ぐ保護状態が第 3 者によっては容易に解除することができない記憶媒体のデータ保護装置を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明では上記目的を達成する為に、第1に、着脱可能な記憶媒体を備えた記憶装置によって起動される情報処理装置の上記記憶媒体のデータ保護装置において、情報処理装置本体及び記憶媒体に、あらかじめ識別番号を登録する手段と、起動時に情報処理装置本体及び記憶装置内の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較する手段を備え、比較した結果、識別番号が一致したときのみ上記記憶装置からの起動が可能な構成にした。第2に、前記着脱可能な記憶媒体がフロッピーディスクである場合において第1の記憶装置によって起動される情報処理装置で使用する第2の記憶装置の記憶媒体のデータ保護装置において、情報処理装置本体及び第2の記憶装置の記憶媒体にあらかじめ識別番号を登録する手段と、使用時の起動後に情報処理装置本体及び第2の記憶装置の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較する手段を備え、比較した結果、識別番号が一致したときのみ第2の記憶装置の記憶媒体へのアクセスが可能な構成にした。

【0007】第3に、着脱可能な記憶媒体を備えた情報処理装置で 사용되는上記記憶媒体のデータ保護装置において、記憶媒体の再フォーマット時またはファイルオープン時、情報処理装置本体及び記憶装置内の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較する手段を備え、比較した結果、識別番号が一致したときのみ再フォーマットまたはファイルオープンが可能な構成にした。第4に、上記において、識別番号入力手段を備え、情報処理装置本体及び記憶媒体に登録された識別番号が一致しなかったとき、識別番号入力手段から識別番号を入力させ、上記記憶媒体に登録された識別番号と識別番号入力手段から入力した識別番号が一致すれば、上記記憶装置からの起動、上記記憶媒体へのアクセス、上記記憶媒体の再フォーマットまたはファイルオープンを可能にする構成にした。

## 【0008】

【作用】上記のように構成することにより、情報処理装置を記憶装置によって起動する場合、起動時に情報処理装置本体及び記憶装置内の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較して、識別番号が一致したときのみ上記記憶装置からの起動が可能な構成にし、更に記憶媒体の再フォーマット時またはファイルオープン時、情報処理装置本体及び記憶装置内の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較し、識別番号が一致したときのみ再フォーマットまたはファイルオープンが可能となるので、記憶媒体はその識別番号が登録された情報処理装置でしか使用できない。情報処理装置を、フロッピーディスクを記憶媒体とする第1の記憶装置によって起動する場合、起動後に情報処理装置本体及び第2

の記憶装置の記憶媒体に登録されたそれぞれの識別番号を読み出し、それぞれの識別番号を比較して、識別番号が一致したときのみ第2の記憶装置の記憶媒体へのアクセスが可能となり、記憶媒体はその識別番号が登録された情報処理装置でしか使用できない。

【0009】上記において、情報処理装置本体及び記憶媒体に登録された識別番号が一致しなかったとき、識別番号入力手段から識別番号を入力させ、上記記憶媒体に登録された識別番号と識別番号入力手段から入力した識別番号が一致すれば、上記記憶装置からの起動、上記記憶媒体へのアクセス、上記記憶媒体の再フォーマットまたはファイルオープンを可能にすることができるので、装着された記憶媒体の識別番号を知っていればその記憶媒体をその記憶媒体の識別番号が登録されていない情報処理装置においても使用できる。

## 【0010】

【実施例】以下、図面により本発明の実施例を詳細に説明する。図1は本発明を適用する情報処理装置の一実施例を示す外観斜視図である。この図に示す実施例では、本情報処理装置はハードディスクあるいは光磁気ディスクのような着脱可能な記憶媒体①、それが装着される記憶装置②、着脱可能なフロッピーディスクが装着されたフロッピーディスク駆動装置③、表示装置④、キーボード⑤、IDカードリーダー⑥等を備えている。この情報処理装置の一例としてはパーソナルコンピュータを挙げることができ、通常個人が情報処理装置を専有し、フロッピーディスクや着脱可能な記憶媒体1も個人所有とするのが一般である。

【0011】記憶媒体1（フロッピーディスクも含まれる）が着脱可能であると、この記憶媒体1が第3者によって他の情報処理装置で使用されることがあるが、その際、不適合機種による使用やその他誤った操作、或は故意に記憶媒体1に記録されたデータが破壊される可能性がある。本発明は、このようなデータ破壊を防止するための手段を提供するものである。本情報処理装置はフロッピーディスク駆動装置3と記憶装置2の両方によって起動されることもできる。本発明の第1の実施例は本情報処理装置を記憶装置2によって起動する場合、記憶媒体1を通常使用している情報処理装置A以外の情報処理装置Bに装着して起動しようとしても起動できないようにするものである。

【0012】そのために本実施例では、あらかじめ記憶媒体1と、記憶媒体1が通常使用される情報処理装置Aに同一の識別番号aを登録するようにする。なお、もし情報処理装置Aが利用者a（識別番号aに対応）だけでなく、利用者b、利用者cによって共用される場合は情報処理装置Aには識別番号a、b、cを登録し、利用者aが所有する記憶媒体1には識別番号aを、利用者bの記憶媒体1には識別番号bを、利用者cの記憶媒体1には識別番号cを登録する。上記情報処理装置Aに登録さ



れる登録情報量は前記従来技術の比較的大きなシステムの場合に比べると極端に少ないので、識別番号は情報処理装置内の不揮発性半導体メモリに、十分に登録可能な量である。この不揮発性半導体メモリ上の識別番号情報は通常、その情報処理装置を使用する利用者の登録が必要になったとき、所定の範囲内で追加登録し、登録している利用者がその情報処理装置を使用しなくなるとき削除する。また記憶媒体1への識別番号登録（書き込み）は、その記憶媒体1をフォーマットする際、記憶媒体1の所定領域に行く。登録の具体的方法は当業者には公知の技術であるので説明を省略する。

【0013】本実施例では情報処理装置は上記のように記憶装置2によって起動するが、図2により、この場合の起動時の動作フローを説明する。記憶媒体1を装着した後、情報処理装置の電源を投入すると（既に電源が投入されている場合は例えばリセットキーを押すと）、情報処理装置内のROM（図示していない）等に内蔵されたプログラムにより、フロッピーディスク駆動装置3にアクセスし、フロッピーディスクが装着されているかどうかをチェックする（S1）。このときフロッピーディスクが装着されていればフロッピーディスク駆動装置によって起動される（後述）。フロッピーディスクが装着されていなければ情報処理装置本体内及び記憶装置2内の記憶媒体に登録された識別番号を読み出し、両者を比較する（S2）。この場合、情報処理装置本体内に複数の識別番号が登録されていれば上記記憶媒体から読み出した識別番号を上記複数の識別番号と順次比較する。この記憶媒体1の識別番号と同一の識別番号がこの情報処理装置本体に登録されていれば比較結果が一致するので（S3）、記憶装置2による起動を行う（S6）。

【0014】それに対して、例えば第3者が、上記記憶媒体1をその識別番号が登録されていない別の情報処理装置で使用すると、上記識別番号の比較時、識別番号が一致しないので（S3）、その場合は利用者識別を行う（S4）。上記において、識別番号を登録していない記憶媒体1を使用したときも識別番号は一致しないので起動は行われない。上記利用者識別とは、利用者が装着されている記憶媒体1の所有者か否かを識別することをいう。これは、記憶媒体1の識別番号がその記憶媒体1を装着した情報処理装置内に登録されていなくても、その記憶媒体1の利用者がその記憶媒体1の所有者であるならば、その記憶媒体1の使用を許可するものである。つまり、利用者にその場で識別番号を入力させ、その識別番号が記憶装置2に装着された記憶媒体1の識別番号と一致すればその利用者は記憶媒体1の所有者とみなす。なお上記において、識別番号の入力はIDカードをIDカードリーダー6に装着して行うか、またはキーボード5によって行う。情報処理装置本体が入力された識別番号を記憶媒体1から読み出した識別番号と比較して一致すれば（S5）、記憶装置2による起動を行い（S6）、

一致しなければ表示装置4に使用不可メッセージを出力する（S7）。

【0015】次に図3に示すフローチャートにより、本発明の他の実施例を説明する。この実施例は情報処理装置がフロッピーディスクを記憶媒体とする記憶装置（以下、フロッピーディスク駆動装置と称す）によって起動する場合である。前記のようにしてフロッピーディスク駆動装置による起動が選択され、フロッピーディスク駆動装置による起動が行われる（S8）。その後、アプリケーションプログラム等の処理フローに従って記憶装置2（図のフローチャートは記憶装置がハードディスク駆動装置HDDの場合である）が選択される（S9）。このとき、情報処理装置は本体及び記憶装置2の記憶媒体1から識別番号を読み出し、両者を比較する（S10）。その結果、識別番号が一致すれば（S11）、記憶媒体1へのアクセスを許可する（S12）。識別番号が一致しなければ、前記同様IDカード等による識別番号の入力を求め（S13）、入力された識別番号が記憶媒体1から読み込んだ識別番号と一致すれば（S14、S15）、記憶媒体1へのアクセスを許可し（S12）、一致しなければ「本人所有の記憶媒体以外の記憶媒体へのアクセスは禁止されている」旨のメッセージを表示装置4に出力する（S16）。

【0016】情報処理装置本体に登録された識別番号と同一の識別番号が登録された記憶媒体を使用して情報処理装置を起動した後、記憶媒体を交換すると情報処理装置本体に登録されていない第3者の記憶媒体であってもアクセスが許されてしまう。このような問題を解決する方法として、本発明では例えば記憶媒体を再フォーマットする場合など、前記のようにして再フォーマットしようとしている記憶媒体の識別番号を読み出し、その識別番号が情報処理装置本体に登録されているか否かチェックする。チェックした結果、登録されているときのみ、再フォーマットを許可する。また、ファイルオープン時にも同様のチェックを行うことにより、再フォーマット以外の場合でも途中で記憶媒体を交換して第3者の記憶媒体にアクセスされるのを防止することができる。

【0017】以上説明したハードウェア及びソフトウェア（プログラム）によって実現される本記憶媒体のデータ保護装置の機能ブロック図を図4に示す。本実施例では図のように情報処理装置本体10はフロッピーディスク駆動装置（第1記憶装置）3及び記憶装置（第2記憶装置）2を含まないものとして定義しているが、本体10がこれらの記憶装置を含むものとして定義してもよい。また、図のフロッピーディスク駆動装置3がない実施例も可能である。フロッピーディスク駆動装置3にはフロッピーディスク16が着脱可能に装着され、記憶装置2にはハードディスク、光磁気ディスク、フロッピーディスクのような記憶媒体1が着脱可能に装着される。

【0018】識別番号登録手段11はキーボード5、IDカードリーダー6のような識別番号入力手段を含み、あらかじめこの識別番号登録手段11によって本体10内の識別番号登録部（不揮発性メモリなど）15及び記憶媒体1上の識別番号登録領域17に識別番号を書き込んでおく。また、記憶媒体1の所有者がこの記憶媒体1の識別番号が登録されていない情報処理装置においてこの記憶媒体1を使用する場合の識別番号の入力も上記識別番号登録手段11内の識別番号入力手段が使用される。

【0019】識別番号比較手段12は識別番号登録部15と記憶媒体の識別番号登録領域17から読み込んだ識別番号の比較、及び識別番号登録手段11内の識別番号入力手段と識別番号登録領域17から取得した識別番号の比較を行う。起動制御手段13は電源投入やリセットキー押下を検出して、識別番号比較手段12からの比較結果に従った記憶装置2による起動、またはフロッピーディスク駆動装置3による起動を制御する。アクセス制御手段14は識別番号比較手段12からの比較結果に従って記憶装置2へのアクセスの制御、ファイルオープンの制御を行う。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、記憶媒体はその識別番号が登録された情報処理装置上か

または記憶媒体の識別番号を知っている者しか使用できないので、記憶媒体の所有者でない者がその記憶媒体を持ち出し、他の情報処理装置上でそれを使用した場合であっても、他の情報処理装置が起動しないから、データの破壊を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した情報処理装置の一実施例を示す外観斜視図である。

【図2】本発明による記憶媒体のデータ保護装置の一実施例を示すフローチャートである。

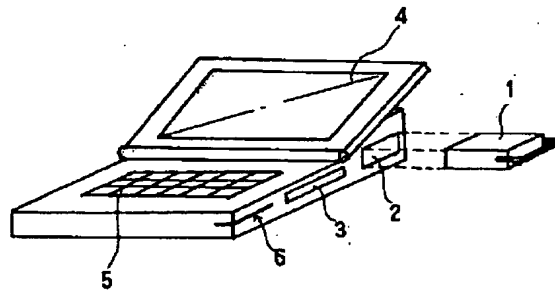
【図3】本発明による記憶媒体のデータ保護装置の他の実施例を示すフローチャートである。

【図4】図2及び図3に示す実施例の機能ブロック図である。

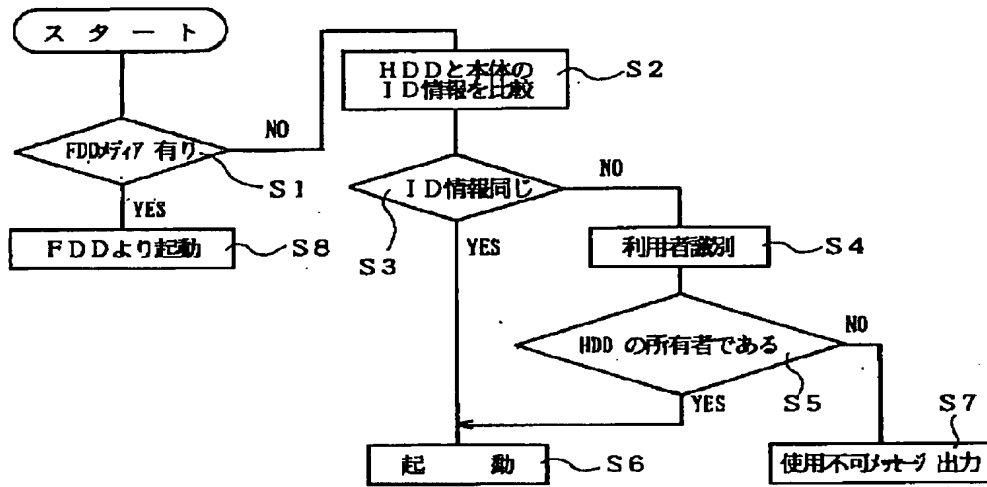
【符号の説明】

1…記憶媒体、2…記憶装置（第2記憶装置）、3…フロッピーディスク駆動装置（第1記憶装置）、4…表示装置、5…キーボード、6…IDカードリーダー、10…情報処理装置本体、11…識別番号登録手段、12…識別番号比較手段、13…起動制御手段、14…アクセス制御手段、15…識別番号登録部、16…フロッピーディスク、17…識別番号登録領域。

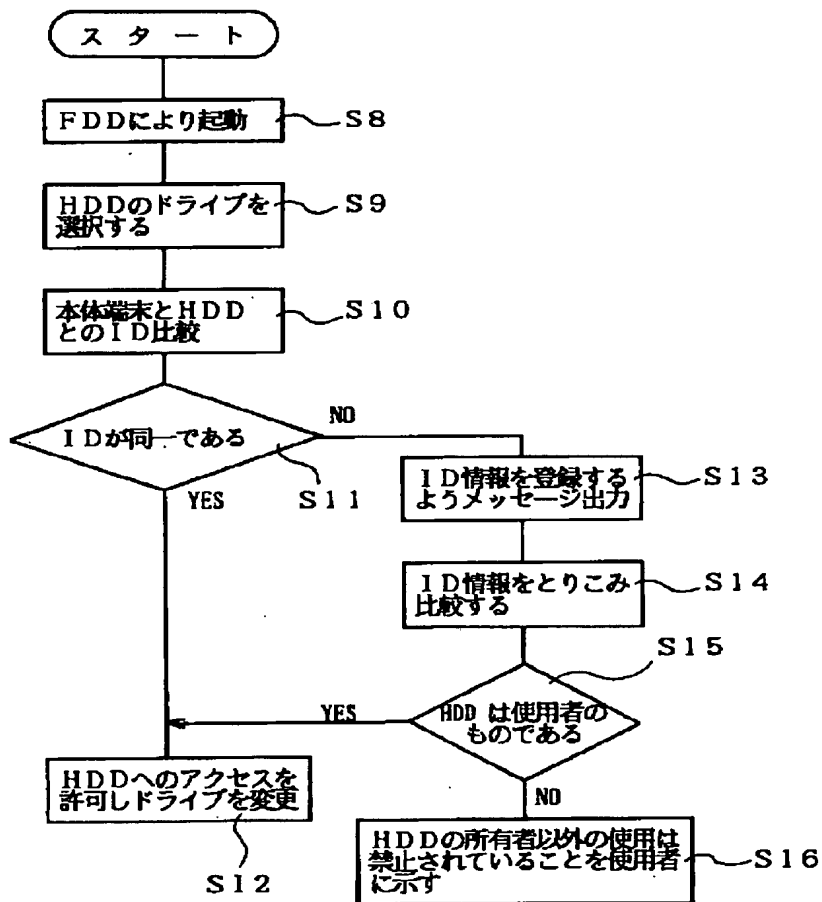
【図1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

